



Coleção
A Candeeira

Apresentação

É com grande satisfação que apresentamos a vocês a coleção “A Candeia”, uma extraordinária série de livros didáticos católicos que tem como objetivo principal formar os alunos como verdadeiras luzes para o mundo. Acreditamos que a educação seja uma ferramenta poderosa para transmitir conhecimento e valores, e a coleção Candeia é o resultado dessa convicção.

A palavra “Candeia” tem uma simbologia especial, pois faz referência ao trecho bíblico em que Nosso Senhor Jesus Cristo diz: “Ninguém acende uma candeia e a coloca debaixo do alqueire. Pelo contrário, coloca-a no lugar apropriado, e assim ilumina a todos os que estão na casa” (Mateus 5:15). Esta metáfora representa a missão da coleção Candeia: despertar a luz interior de cada estudante, capacitando-os a iluminar o mundo ao seu redor com sabedoria, bondade e virtude, e a transmitir a Verdade.

Os livros da coleção Candeia foram desenvolvidos com base em um rigoroso processo de pesquisa e planejamento, combinando conteúdo acadêmico sólido com uma perspectiva católica autêntica, com base no realismo tomista.

O realismo tomista é um método filosófico e educacional que se baseia nas ideias do filósofo e teólogo medieval Santo Tomás de Aquino. O método do realismo tomista busca fornecer aos estudantes uma compreensão profunda e abrangente do conhecimento, unindo fé e razão. Através deste método, os alunos são encorajados a explorar a realidade objetiva e a buscar a verdade por meio da observação cuidadosa, da análise racional e da reflexão crítica. O realismo tomista destaca a importância de uma educação sólida e equilibrada, que valorize tanto a dimensão intelectual quanto a moral, preparando os estudantes para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo com sabedoria e discernimento.

Com uma abordagem interdisciplinar, os livros abrangem áreas como estudo sagrado, língua portuguesa, matemática, ciências, história, geografia e arte, sempre permeadas por princípios e ensinamentos da fé católica.

Agradecemos a oportunidade de apresentar a coleção “A Candeia” e convidamos todos vocês a embarcar nesta jornada de formação integral, para que se tornem verdadeiras luzes para o mundo.



Lição 1

Compondo números com algarismos naturais

Hora de aprender

Vamos compor alguns números?

Olá, pequeno matemático! Hoje, nosso foco será aprender a compor qualquer número usando os algarismos naturais. Você sabe quais são eles? Isso mesmo, são os números de 0 a 9. Com estes algarismos, podemos criar todos os outros números!

Primeiro, é fundamental lembrar que, em qualquer número, a posição de cada algarismo é muito importante. Vamos considerar, por exemplo, o número 123. O '1' aqui representa uma centena, o '2' representa duas dezenas, e o '3' representa três unidades. Viu como a posição do algarismo no número faz a diferença?

Centena	Dezena	Unidade
1	2	3

Agora, peço a você que pegue uma folha de papel quadriculado. Quero que você escreva alguns números de dois, três, quatro dígitos, e assim por diante, sempre usando algarismos diferentes.

Depois que fizer isso, vamos **decompor esses números em unidades**, dezenas, centenas, etc. Por exemplo, se você escreveu o número 123, ele pode ser decomposto em 100 (uma centena) + 20 (duas dezenas) + 3 (três unidades).

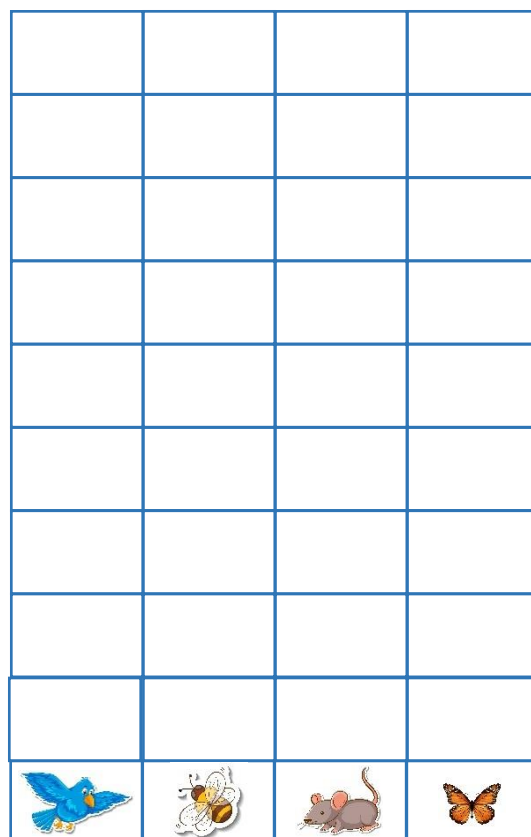
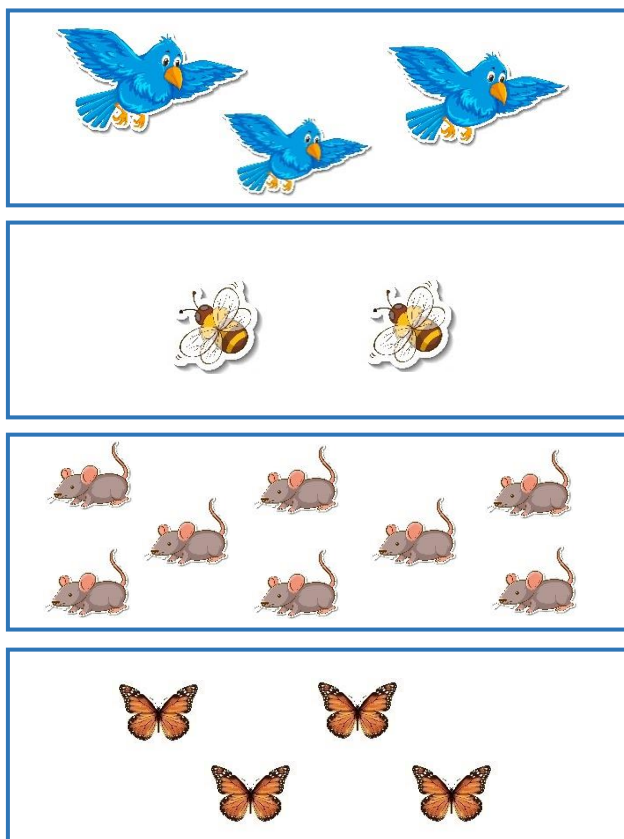
$$100 \text{ (unidades)} + 20 \text{ (unidades)} + 3 \text{ (unidades)}$$

Vamos fazer mais um exemplo juntos. Se você tem o número 321, o '1' agora representa a unidade, o '2' representa duas dezenas, e o '3' representa três centenas. Notou como mudou bastante, não é mesmo?

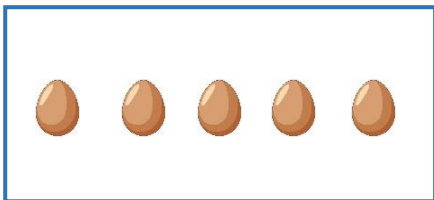
Centena	Dezena	Unidade
3	2	1

Atividade

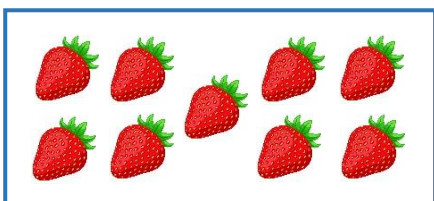
1. Represente, no gráfico, a quantidade de cada animal.



2. Ligue e complete.



8 _____



3 três



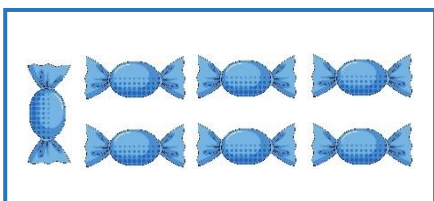
7 _____



5 _____



1 _____



4 _____



9 _____



Lição 2

Sistema decimal: unidade, dezena e centena

Retomando: na lição passada aprendemos a compor números com algarismos de 0 a 9. Quantas dezenas possui o número 589?

Hora de aprender

Vamos relembrar o sistema de numeração decimal.

Olá, pequeno matemático! Hoje, vamos explorar o fascinante mundo do sistema decimal e entender o significado de unidade, da dezena e da centena. Está pronto para essa viagem? Então vamos lá!

O sistema decimal é o sistema numérico que utilizamos diariamente, e é baseado no número 10. Ao escrevermos um número, cada posição de um algarismo tem um valor diferente, e isso é muito importante para o sistema decimal. Da direita para a esquerda, temos as unidades, as dezenas, as centenas e o milhar. Veja, a seguir, um exemplo com o número 1.598.

4ª ordem	3ª ordem	2ª ordem	1ª ordem
Milhar	Centena	Dezena	Unidade
1	5	9	8

Vamos usar agora o número 345 como exemplo. Este número possui três algarismos, cada um em uma posição diferente. O '5' está na posição das unidades, o '4' está na posição das dezenas, e o '3' está na posição das centenas. Portanto, quando dizemos "345", estamos realmente dizendo "3 centenas, 4 dezenas e 5 unidades".

4 ^a ordem	3 ^a ordem	2 ^a ordem	1 ^a ordem
Milhar	Centena	Dezena	Unidade
0	3	4	5

Agora, tente visualizar isso com qualquer número que vier à sua mente. Experimente escrever vários números e decomponha-os em suas unidades, dezenas e centenas. Esta é uma ótima maneira de praticar e entender como o sistema decimal funciona.

Além disso, se você adicionar 10 a qualquer número, notará que o número de dezenas aumenta, enquanto a unidade permanece a mesma. O mesmo acontece quando você adiciona 100 – o número de centenas aumenta.

1	Um
10	Dez
100	Cem
1.000	Mil
10.000	Dez mil
100.000	Cem mil
1.000.000	Um milhão

Para resumir nossa lição de hoje, no sistema decimal cada posição de um algarismo indica uma quantidade de unidades, de dezenas ou de centenas. Ao adicionar ou subtrair 10 ou 100, você altera a quantidade de dezenas ou de centenas, mas não as unidades.

Atividade

1. Observe os valores dos dados a seguir e escreva o número correspondente.



2. Relacione:

8	Dezenas	60	Unidades
6	Dezenas	30	Unidades
3	Dezenas	80	Unidades
1	Dezena	1000	Unidades
4	Dezena	300	Unidades
3	Centenas	10	Unidades
1	Milhar	40	Unidades

3. Arredonde as dezenas sempre para uma dezena acima.

11	→	20	91	→		105	→	
63	→		44	→		156	→	
35	→		26	→		111	→	
59	→		1	→		199	→	



Lição 3

Números de 200 a 300: soma

Retomando: na lição passada aprendemos o sistema decimal com unidades, dezenas e centenas. Se tivermos 9 centenas, 5 unidades e 3 dezenas, como podemos montar este valor nas casas a seguir?

Centena	Dezena	Unidade

Hora de aprender

Vamos exercitar a soma?

Olá, pequeno matemático! Pronto para a nossa nova aventura pelo mundo dos números? Hoje, vamos explorar os números de 200 a 300 e a operação matemática básica: a soma. Vamos lá!

Primeiro, é importante entender que os números de 200 a 300 estão no intervalo das centenas. Isso significa que todos esses números possuem ao menos duas centenas. Você pode pensar neles como um conjunto de 200 coisas e mais alguma quantidade. Por exemplo, o número 250 é composto por $200 + 50$ (ou duas centenas mais cinco dezenas).

Para memorizarmos os números entre 200 e 300, vamos preencher a tabela a seguir:

201	202	203		205	206	207	208	209	210
211		213	214	215	216	217		219	220
221	222	223	224		226	227	228	229	
231	232	233	234	235	236	237			240
241	242	243		245	246	247	248	249	250
	252	253		255	256		258	259	260
261		263	264	265	266		268	269	
271	272		274		276		278	279	280
	282		284		286	287	288		290
	292	293	294	295				299	300

Agora, vamos falar sobre a soma. A soma é uma operação básica que consiste em adicionar dois ou mais números para obter um resultado, que chamamos de “soma” ou “total”. Se temos 2 maçãs e adicionamos mais 3, quantas temos agora? Isso mesmo, temos 5 maçãs!

Agora, vamos praticar a soma com números maiores, com resultados entre 200 e 300. Quando somamos esses números, precisamos lembrar as regras de alinhamento dos algarismos: unidades com unidades, dezenas com dezenas, e centenas com centenas. Por exemplo, ao somar 234 com 45, escrevemos o número 45 embaixo do 234, alinhando as unidades e as dezenas, e depois somamos cada coluna:

$$\begin{array}{r} 234 \\ + 45 \\ \hline 279 \end{array}$$

Você viu o que aconteceu? Nós somamos 4 (unidades) com 5 (unidades) e tivemos 9. Depois, somamos 3 (dezenas) com 4 (dezenas) e tivemos 7 (dezenas). Finalmente, como não havia nenhuma centena para somar ao 2, ele permaneceu o mesmo.

Atividade

1. Observe que os números a seguir podem ser compostos de várias maneiras. Complete as lacunas com algumas possibilidades.

64	75	86
$30 + 30 + 4$		
$40 + 20 + 4$		
$20 + 20 + 20 + 4$		
$30 + 20 + 10 + 4$		
$50 + 10 + 4$		

2. Realize as adições a seguir:

$$\begin{array}{r} 39 \\ + 58 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ + 63 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 108 \\ + 88 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 152 \\ + 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 174 \\ + 92 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 108 \\ + 129 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 159 \\ + 159 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 209 \\ + 11 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 231 \\ + 131 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 143 \\ + 116 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 255 \\ + 37 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ + 221 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 183 \\ + 116 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 99 \\ + 88 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 165 \\ + 42 \\ \hline \end{array}$$



Lição 4

Números de 200 a 300: subtração

Retomando: na lição passada exercitamos a soma. Qual é o resultado de $230 + 70$?

Hora de aprender

Vamos exercitar a subtração?

Olá, pequeno matemático! Você está pronto para continuar nossa exploração dos números de 200 a 300? Desta vez, vamos aprender a operação de subtração.

Como na soma, os números de 200 a 300 estão na faixa das centenas. Quando subtraímos esses números, estamos retirando uma quantidade de um número maior. Por exemplo, se temos 300 maçãs e comemos 50, quantas maçãs nos restam? Correto, ficamos com 250 maçãs. O que fizemos foi uma operação de subtração: $300 - 50 = 250$.

Para realizarmos a subtração, assim como na soma, precisamos alinhar os números de acordo com suas unidades, dezenas e centenas. Suponha que queremos subtrair 45 de 234. Escreveríamos o número 45 embaixo do 234, alinhando as unidades e as dezenas, e então faríamos a subtração em cada coluna:

$$\begin{array}{r} 234 \\ - 45 \\ \hline 189 \end{array}$$

→ Minuendo

→ Subtraendo

→ Resto ou diferença

Observe o que aconteceu: subtraímos 5 (unidades) de 4 (unidades). Como 4 é menor que 5, tivemos de “pedir emprestado” 1 dezena (ou seja, 10 unidades) do número 3 (dezenas). Com isso, o número 4 se tornou 14 (ou seja, $4 + 10$). Então, $14 - 5 = 9$.

$$\begin{array}{r} 2 \cancel{3}^1 4 \\ - 45 \\ \hline 9 \end{array}$$

Na coluna das dezenas, tínhamos 2 (já que emprestamos uma dezena às unidades), e subtraímos 4 de 2, e novamente tivemos de pedir emprestado, desta vez 1 centena (ou seja, 10 dezenas) do número 2 (centenas), ficando com 12 dezenas. Então, $12 - 4 = 8$ dezenas.

$$\begin{array}{r} \cancel{2}^1 2 4 \\ - 45 \\ \hline 89 \end{array}$$

Finalmente, como sobrou apenas o número 1 na centena, e não temos um subtraendo, apenas abaixamos o número ao resultado.

$$\begin{array}{r} 1 3 4 \\ - \downarrow 45 \\ \hline 189 \end{array}$$

Atividade

1. Complete os quadrados.

	C	D	U
243	2	4	3
108			
284			
299			
151			
215			
208			
300			
89			
101			
259			

2. Realize as subtrações a seguir:

Fácil

$$\begin{array}{r} 39 \\ - 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ - 10 \\ \hline \end{array}$$

Médio

$$\begin{array}{r} 123 \\ - 105 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 153 \\ - 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 153 \\ - 164 \\ \hline \end{array}$$

Médio

$$\begin{array}{r} 321 \\ - 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 461 \\ - 99 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 560 \\ - 241 \\ \hline \end{array}$$

Difícil

$$\begin{array}{r} 752 \\ - 653 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 234 \\ - 177 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 682 \\ - 399 \\ \hline \end{array}$$



Lição 12

Números de 300 a 400: divisão

Retomando: nas últimas lições, trabalhamos com operações de subtração entre os números de 300 a 400.

Hora de aprender

Agora vamos explorar a operação de divisão nesta faixa de números. Lembre-se: a divisão é a operação inversa da multiplicação. Está pronto para o desafio?

Olá, pequeno matemático! Imagine que você tenha 400 doces e queira dividi-los igualmente entre 8 amigos. Quantos doces cada amigo receberá? A resposta é 50 doces para cada um. Isso é o que chamamos de divisão: 400 (total de doces) dividido por 8 (número de amigos) é igual a 50 (doces por amigo). Escreveríamos isso assim: $400 \div 8 = 50$.

$$\begin{array}{r} 400 \\ - 400 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 8x \\ \hline 50 \end{array} \quad \curvearrowright$$

Atividade

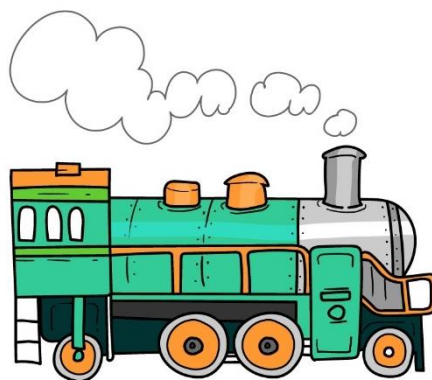
1. Leias os problemas a seguir e resolva cada um deles.

- a) Você tem 300 figurinhas para dividir igualmente entre 6 amigos. Quantas figurinhas cada amigo receberá?

_____ figurinhas

- b) Um trem tem 400 lugares e 8 vagões. Quantos lugares há em cada vagão?

_____ lugares



- c) Você tem R\$ 370 reais e quer dividi-los igualmente entre 4 amigos. Quanto dinheiro cada amigo receberá?

_____ reais cada



- d) Uma mãe preparou 50 bolinhos e quer dividi-los igualmente entre seus 5 filhos. Quantos bolinhos cada filho receberá?

_____ bolinhos

- e) Em sua festa de aniversário, João ganhou 300 balões para dividir igualmente entre seus 6 melhores amigos. Quantos balões cada amigo recebeu?

_____ balões

- f) Sofia tem 400 minutos para assistir a filmes durante o fim de semana. Ela quer dividir esse tempo igualmente entre 4 filmes. Quanto tempo ela pode gastar assistindo a cada filme?



_____ minutos

- g) Na hora do lanche, uma turma de 5 amigos resolve dividir igualmente 350 biscoitos que trouxeram para um piquenique. Quantos biscoitos cada amigo vai comer?

_____ biscoitos



- h) No jardim da escola, foram plantadas 360 flores. Queremos dividir estas flores igualmente entre as 6 turmas da escola. Quantas flores cada turma recebe para cuidar?

_____ flores

- i) Lucas quer doar 380 livros às 4 bibliotecas locais de forma igual. Quantos livros cada biblioteca receberá?

_____ livros



Lição 13

Números de 300 a 400: multiplicação

Retomando: nas últimas lições, exploramos divisão na faixa de números de 300 a 400. Quanto é 400 dividido por 5?

Hora de aprender

Agora é hora de aprofundar nossa exploração com a multiplicação!



Olá, pequeno matemático! Suponha que você tem 5 caixas e cada caixa tem 300 bolas de gude. Quantas bolas de gude você tem no total? O que você faz aqui é uma operação de multiplicação: 5 (número de caixas) multiplicado por 100 (número de bolas de gude em cada caixa) é igual a 500 (total de bolas de gude). Escreveríamos isso assim: $5 \times 100 = 500$.

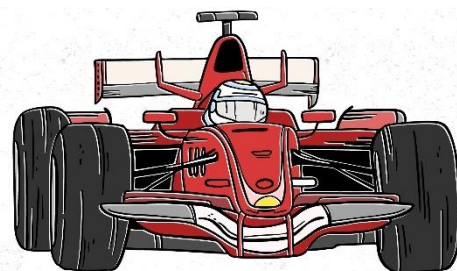
Outro exemplo pode ser se um fazendeiro tem 4 campos de milho e cada campo produz 350 espigas de milho. Quantas espigas de milho o fazendeiro tem no total? O cálculo seria: 4 (número de campos) multiplicado por 350 (número de espigas em cada campo) é igual a 1.400 (total de espigas). Escreveríamos isso assim: $4 \times 350 = 1.400$.



Atividade

1. Leia os problemas a seguir e resolva cada um deles.

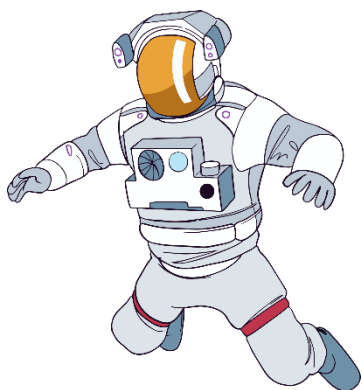
- a) Seu carro de corrida consegue dar uma volta na pista de 1.000 metros em 1 minutos. Quantos metros seu carro percorrerá se você dirigir por 15 minutos?



_____ metros

- b) Suponha que você seja dono de uma fábrica de doces e cada máquina produza 350 balas por hora. Se você tem 3 máquinas, quantas balas são produzidas em uma hora?

_____ balas



- c) Imagine que você seja um astronauta em uma missão espacial. Todos os dias, você faz 5 caminhadas espaciais, cada uma durando 300 segundos. Quantos segundos no total você passa fora da espaçonave cada dia?

_____ segundos

- d) Uma fábrica de brinquedos produz 350 bonecas por dia. Quantas bonecas são produzidas em 4 dias?

_____ bonecas

- e) Uma escola comprou 4 caixas de lápis de cor, cada caixa com 300 lápis de cor. Quantos lápis de cor a escola tem agora?

_____ lápis

- f) Um carro percorre 350 km por dia durante 5 dias. Quantos km o carro percorreu no total?

_____ Km



- g) Em uma fazenda, cada árvore de maçã produz 400 maçãs. Se há 3 árvores, quantas maçãs existem no total?

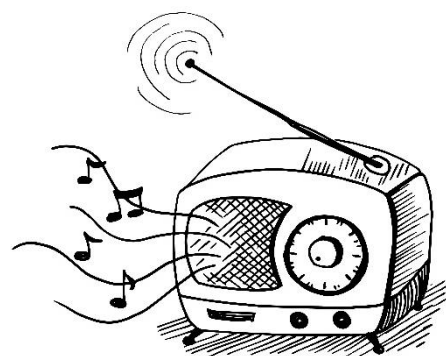
_____ maçãs

- h) Você é o dono de um zoológico de falcões, e cada falcão põe 350 ovos. Se você tem 4 falcões, quantos ovos terá?

_____ ovos

- i) Você descobriu um compositor incrível que faz músicas exatamente de 3 minutos cada uma. Se você tem 400 minutos para ouvir música, quantas músicas deste compositor você pode ouvir?

_____ músicas





Lição 14

Números de 300 a 400: simplificando frações

Retomando: na lição passada exercitamos a multiplicação de números de 300 a 400. Quanto é 4×400 ?

Hora de aprender

Vamos exercitar a fração?

Olá, pequeno matemático! Nesta lição, vamos aprender frações e a simplificá-las. Em seguida, vamos aplicar esse conhecimento aos números de 300 a 400. Vamos começar!

Frações

Uma fração é uma forma de representar uma parte de um todo. Ela é composta por dois números: o numerador e o denominador. O numerador representa a quantidade de partes que estamos considerando, e o denominador representa o número total de partes do todo.

$$\frac{1}{3}$$

→ numerador

→ denominador

Por exemplo, na fração $\frac{3}{4}$, o numerador é 3 e o denominador é 4. Isso significa que estamos considerando três partes de um todo dividido em quatro partes iguais.

Simplificação de frações.

Simplificar uma fração significa **reduzi-la** a uma forma mais simples, mantendo o mesmo valor. Para simplificarmos uma fração, devemos encontrar **um número que possa ser dividido tanto pelo numerador quanto pelo denominador**, deixando a fração com o menor valor possível.

Vamos ver um exemplo:

Consideremos a fração $\frac{6}{12}$. Para simplificar esta fração, podemos dividir tanto o numerador quanto o denominador por 6, que é o maior número que pode dividir a ambos:

$$6 \div 6 = 1 \quad \text{e} \quad 12 \div 6 = 2$$

Portanto, a fração $\frac{6}{12}$ simplificada é $\frac{1}{2}$.

Também podemos simplificar as frações apenas cortando os números zeros. Vejamos um exemplo:

$$\frac{\cancel{300}^{\div 100}}{\cancel{400}^{\div 100}} = \frac{3}{4}$$

Se o houver número zeros no numerador e no denominador na unidade, na dezena, na centena, e assim por diante, você pode simplesmente cortá-los. Isso acontece para simplificar contas de divisão com números zeros.

Agora que entendemos a simplificação de frações, vamos aplicar esse conceito a alguns números.

$$1) \quad \frac{320}{480}$$

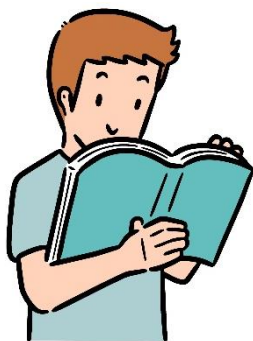
$$3) \quad \frac{20}{200}$$

$$2) \quad \frac{200}{120}$$

$$4) \quad \frac{80}{500}$$

Atividade

1. Em um jogo de basquete, seu time marcou 20 pontos no primeiro tempo, de um total de 40 pontos. Escreva a fração correspondente e simplifique-a.

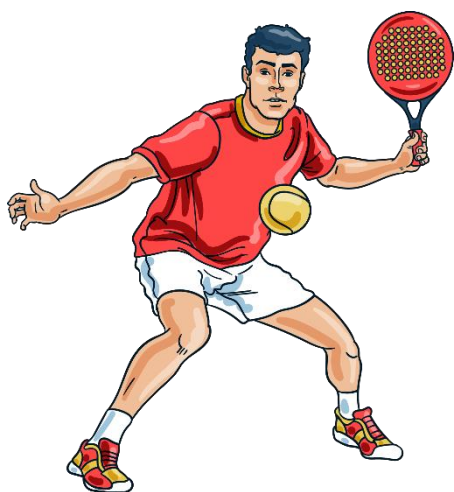


2. Você leu 8 páginas de um livro que tem um total de 24 páginas. Escreva a fração correspondente e simplifique-a.

3. Em um grupo de 25 amigos, 10 gostam de sorvete de chocolate. Escreva a fração correspondente e simplifique-a.



4. Em uma caixa de chocolates, você comeu 4 chocolates de um total de 12. Escreva a fração correspondente e simplifique-a.



5. Em uma partida de tênis, você ganhou 6 jogos de um total de 9 jogos. Escreva a fração correspondente e simplifique-a.



Lição 15

Tabuada do número 3 e exercícios do cotidiano

Retomando: na lição passada exercitamos a simplificação de frações. Simplifique a seguinte fração: $\frac{100}{200}$.

Hora de aprender

Nesta lição, vamos revisar a tabuada do número 3, além de explorar alguns exercícios do cotidiano relacionados a esta tabuada.

Olá, pequeno matemático! A tabuada é uma tabela que nos ajuda a realizar multiplicação com facilidade. Ela consiste nas multiplicações de um número (no caso, o número 3) pelos números de 1 a 10. Vamos ver a tabuada do número 3:

$$3 \times 1 =$$

$$3 \times 2 =$$

$$3 \times 3 =$$

$$3 \times 4 =$$

$$3 \times 5 =$$

$$3 \times 6 =$$

$$3 \times 7 =$$

$$3 \times 8 =$$

$$3 \times 9 =$$

$$3 \times 10 =$$

Curiosidade

Uma curiosidade fascinante sobre o uso da tabuada na construção de pirâmides é que os antigos egípcios empregavam um conhecimento matemático avançado ao projetá-las. A geometria e a aritmética eram habilidades fundamentais na arquitetura dessas magníficas estruturas. Ao aplicar a tabuada, especialmente a multiplicação, os arquitetos podiam calcular com precisão as dimensões e os ângulos das pirâmides, garantindo uma estabilidade e uma simetria impressionantes. A utilização dessas operações matemáticas não apenas testemunha o alto nível de conhecimento dos egípcios, mas também evidencia como a matemática é uma ferramenta poderosa e intemporal na construção das maravilhas do mundo antigo.



Catividade

1. Agora, vamos relacionar a tabuada do número 3 a situações do cotidiano. Resolva as operações a seguir:

- a) Se você tem 3 caixas com 7 lápis cada, quantos lápis você tem no total?

_____ lápis

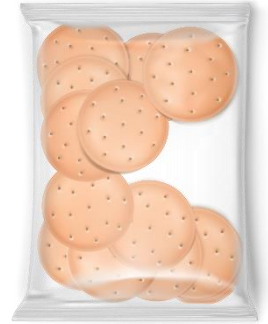


- b) Se uma pizza é dividida em 9 fatias e você come 3 fatias, quantas fatias sobram?

_____ fatias

- c) Um pacote de biscoitos tem 24 biscoitos. Se você os divide igualmente em 3 saquinhos, quantos biscoitos terá em cada saquinho?

_____ biscoitos



- d) Se você economiza R\$3,00 por semana, em quantas semanas você terá economizado R\$15,00?

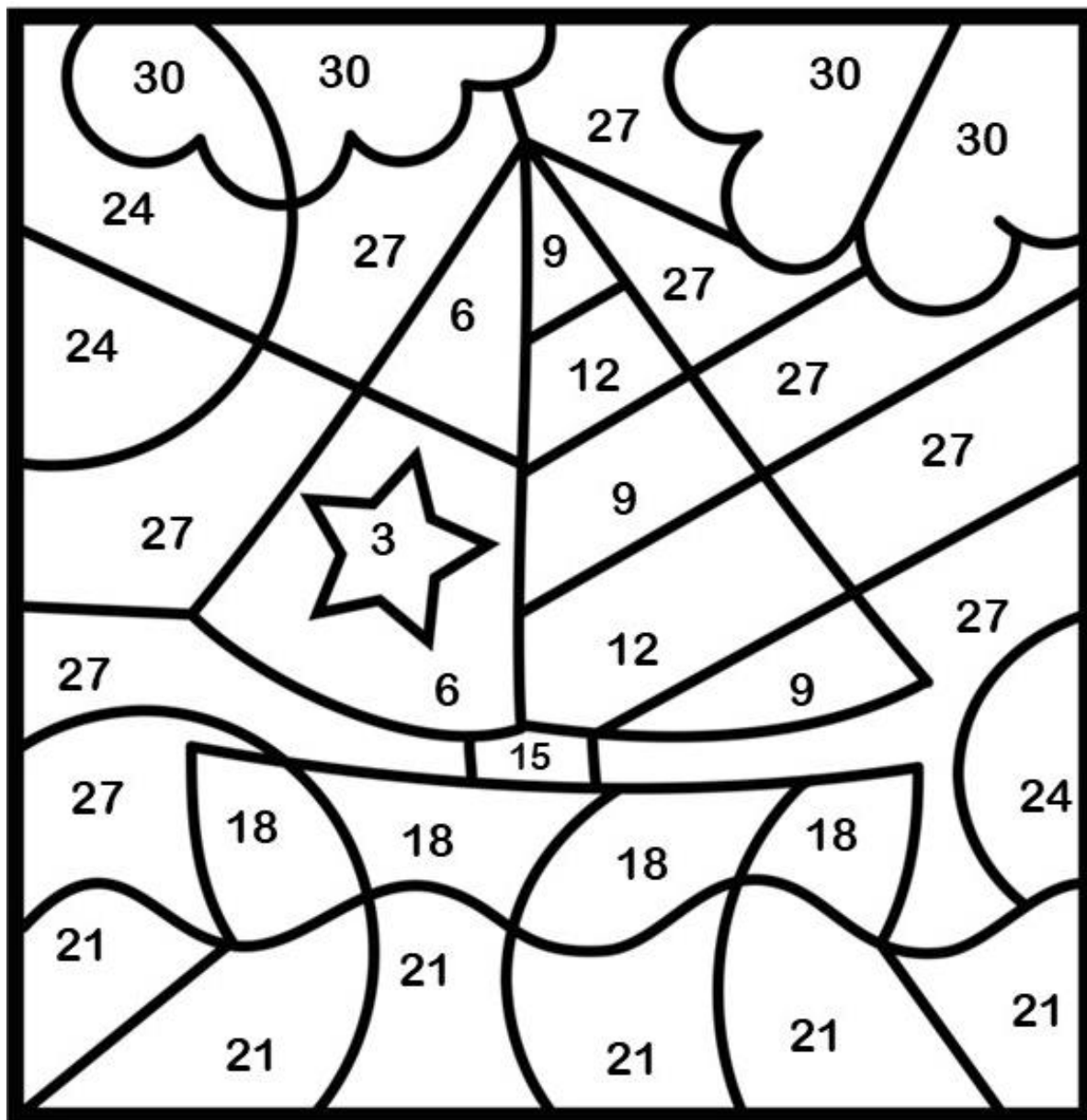
_____ semanas



- e) Um grupo de amigos decide se encontrar a cada 3 dias. Em quantos dias eles se encontrarão pela 10ª vez?

_____ dias

2. Pinte o desenho de acordo com a legenda.



3 x 1 Amarelo

3 x 2 Roxo

3 x 3 Verde-claro

3 x 4 Verde-escuro

3 x 5 Marrom

3 x 6 Vermelho

3 x 7 Azul-escuro

3 x 8 Laranja

3 x 9 Azul-claro

3 x 10 Branco



Lição 16

Adição inteligente

Retomando: na lição passada exercitamos a tabuada do 3. Quando é 3×7 ?

Hora de aprender

Nesta lição, vamos aprender uma estratégia chamada “adição inteligente”, que nos permite realizar adições de forma mais rápida e mais eficiente. Vamos lá!

Olá, pequeno matemático! A adição inteligente envolve o uso de estratégias e propriedades dos números para simplificar o processo de adição. Vou apresentar algumas técnicas que podem ajudar nesse sentido.

Adicionar em ordem

Quando temos uma sequência de números para somar, podemos adicioná-los em qualquer ordem. Por exemplo, em vez de calcular $5 + 7 + 3$, começando pelo 5, podemos começar adicionando $3 + 7$ e depois adicionar 5. Isso pode facilitar a adição **mentalmente**.

$$\begin{array}{c} 5 + 7 + 3 \\ \hline 12 + 3 \end{array}$$



$$\begin{array}{c} 5 + 7 + 3 \\ \hline 5 + 10 \end{array}$$

Mais fácil

Quebrar em partes

Se um número for mais fácil de somar em partes menores, podemos quebrá-lo para facilitar a adição. Por exemplo, em vez de calcular $8 + 6$, podemos pensar em $8 + 2 + 4$. Em seguida, somamos as partes separadamente.

$$\begin{array}{ccc} \underbrace{8 + 6} & \longrightarrow & \underbrace{8 + 2} + 4 \\ 14 & & 10 + 4 \end{array}$$

Mais fácil

Adicionar dez

Adicionar dez a um número é uma operação simples. Podemos adicionar dez e depois ajustar o resultado, se necessário. Isso é útil quando temos números próximos a múltiplos de dez.

$$36 + 10 = 46$$

Adicionar múltiplos de dez

Adicionar múltiplos de dez também pode ser mais fácil. Podemos adicionar o número dezena a dezena e depois o número unidade a unidade.

$$50 + 20 = 70$$

A adição inteligente nos ajuda a realizar cálculos de forma mais rápida e eficiente, aproveitando propriedades dos números e estratégias simples. Praticar essas técnicas pode aprimorar suas habilidades de cálculo mental.

Atividade

1. Agora, é hora de praticar! Observe as operações abaixo e escreva ao lado com a técnica da adição inteligente, mudando a forma da adição.

$5 + 7$	
$10 + 4 + 6$	
$6 + 6$	
$8 + 6 + 4$	
$4 + 57 + 3$	
$12 + 14 + 2$	
$72 + 88 + 66$	
$21 + 17 + 95$	



Lição 38

Simetria

Retomando: na lição passada nos aprofundamos nas pirâmides. Cite duas características delas.

Hora de aprender

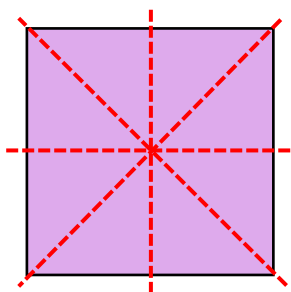
Vamos entender o que é simetria?

Olá, pequeno matemático! Hoje vamos falar de um conceito muito interessante e bonito na matemática e na natureza: a simetria. Você já parou para pensar em quão equilibradas e iguais são as asas de uma borboleta? Ou como as metades de uma maçã parecem um espelho uma da outra? Isso é o que chamamos de simetria.

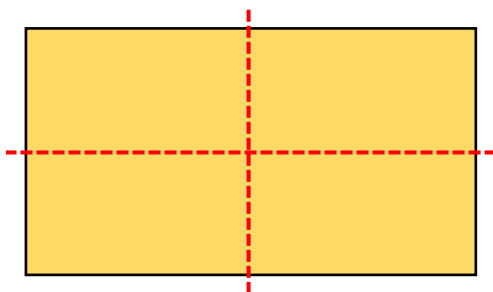
A simetria é um conceito que se refere ao equilíbrio e à igualdade entre as partes de algo. Quando algo é simétrico, isso significa que você pode dividir esse algo em partes que são reflexos uma da outra.

O que é simetria?

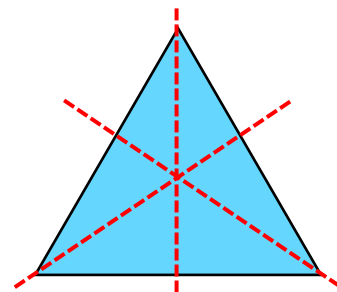
Na matemática, dizemos que uma forma é simétrica se pudermos desenhar uma linha (chamada de linha de simetria) e a forma for a mesma dos dois lados da linha. Isso é chamado de simetria reflexiva, e é a mais comum. Por exemplo, um quadrado tem quatro linhas de simetria, porque existem quatro maneiras de dividir o quadrado para que as duas metades sejam um reflexo uma da outra.



4 linhas de simetria



2 linhas de simetria

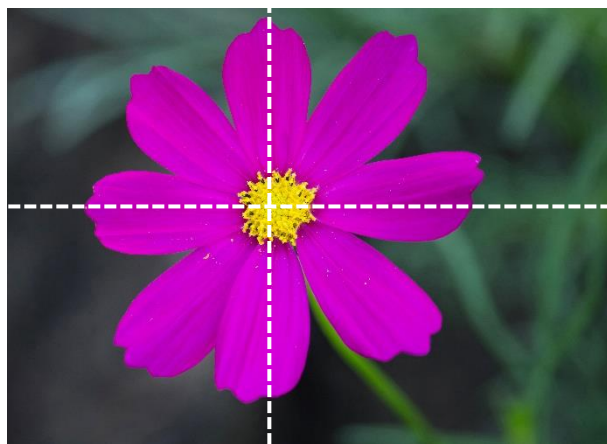


3 linhas de simetria

Mas a simetria não se limita apenas a formas e figuras. Ela está por toda parte em nosso mundo, desde a natureza até as artes.

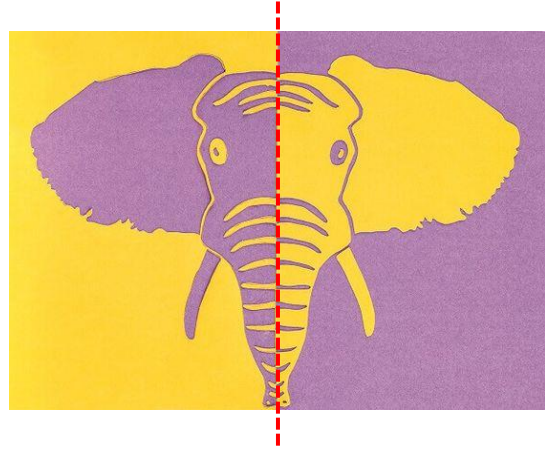
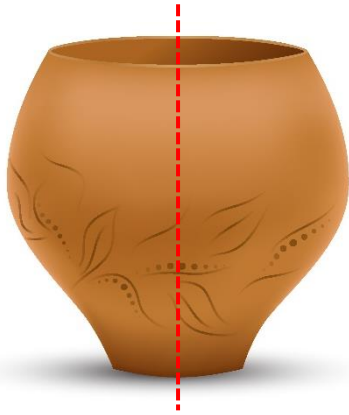
Simetria na natureza

A natureza está cheia de exemplos de simetria. As asas de uma borboleta são um ótimo exemplo de simetria, pois cada asa é um reflexo da outra. Da mesma forma, muitas flores têm simetria, pois suas pétalas são organizadas de forma que possam ser divididas em partes iguais.



Simetria nas artes

A simetria também é um conceito importante nas artes. Muitos artistas e *designers* usam simetria em seus trabalhos para criar equilíbrio e beleza. Pense em um belo vaso que é o mesmo de um lado e do outro, ou em uma pintura em que ambos os lados parecem refletir-se um ao outro.



Simetria na matemática

Na matemática, a simetria é um conceito fundamental que é usado em muitas áreas. Por exemplo, na geometria, usamos simetria para ajudar a entender e resolver problemas envolvendo formas e figuras. Na álgebra, a simetria nos ajuda a entender equações e funções.

Atividade

1. Assinale com um X apenas as figuras simétricas.



()



()

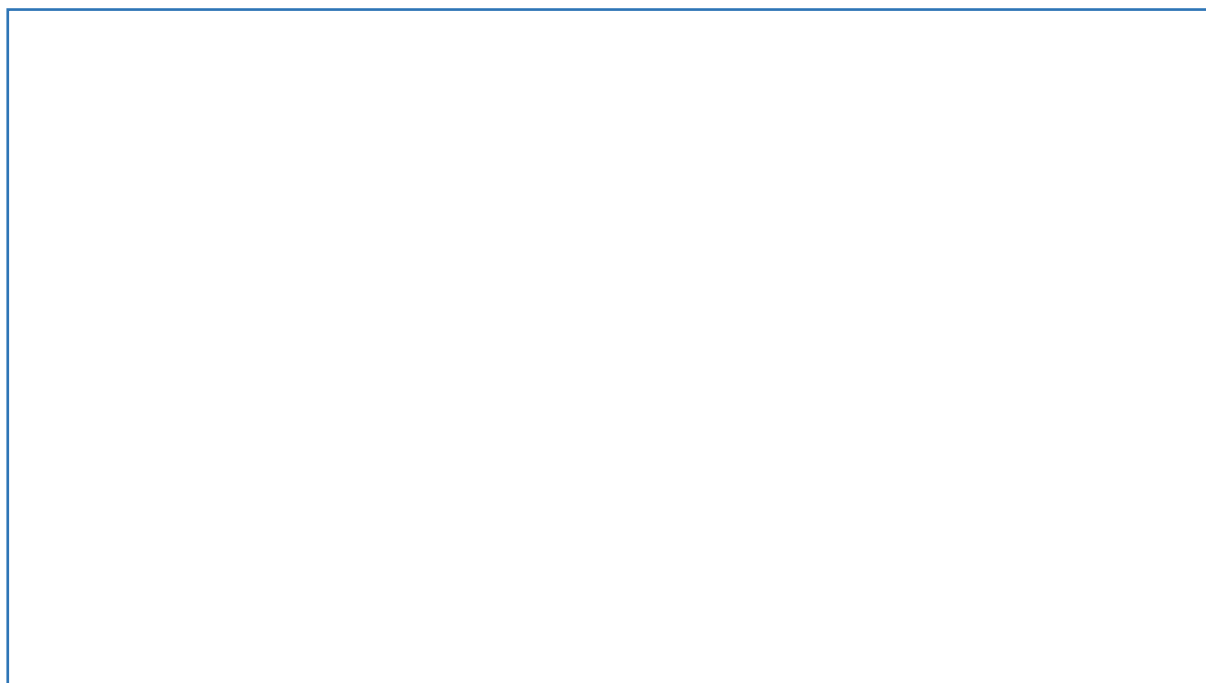
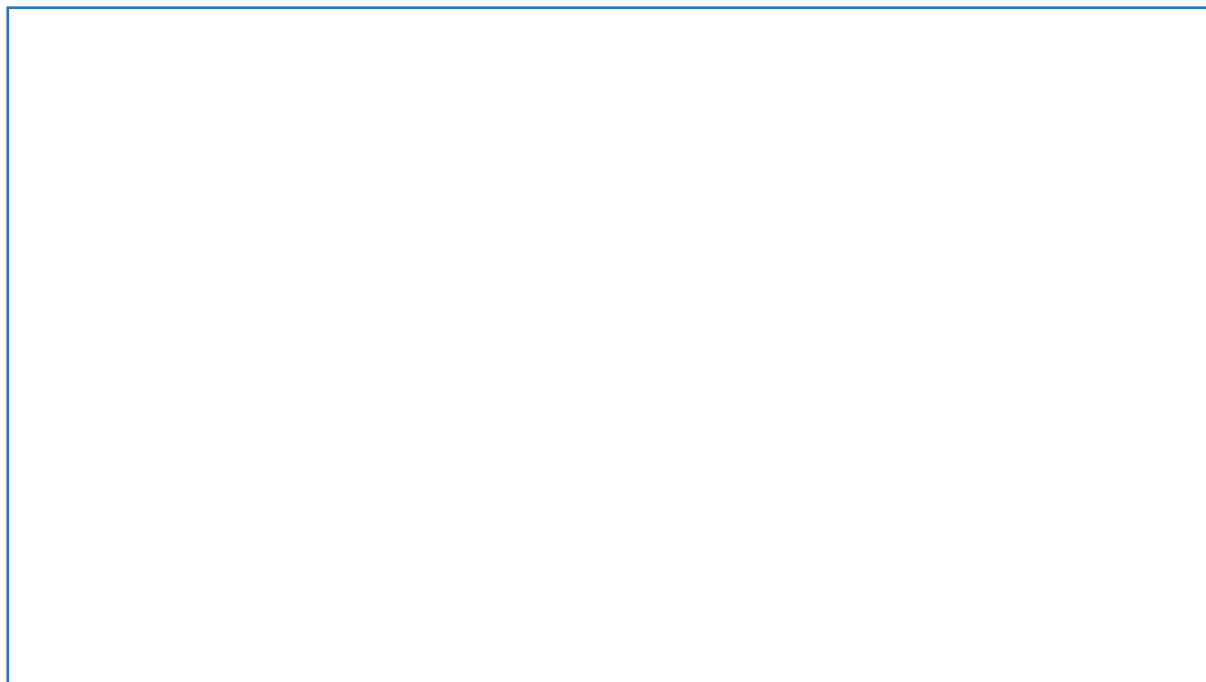


()



()

1. Faça dois desenhos de algo da natureza que seja simétrico.





Lição 47

Linha e segmento

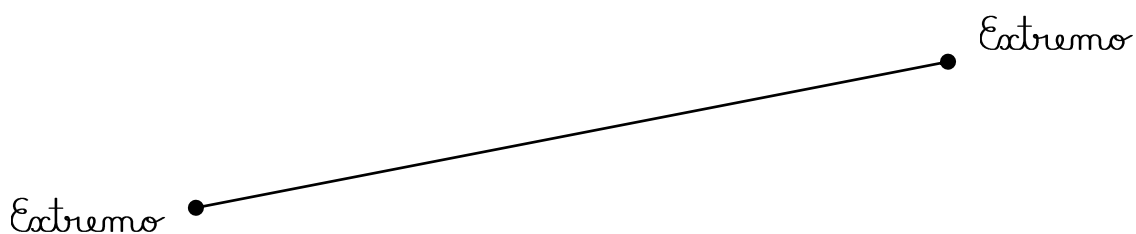
Retomando: na lição passada revisamos a tabuada do 6. Quanto é 6×7 ?

Hora de aprender

Vamos aprender o segmento de reta?

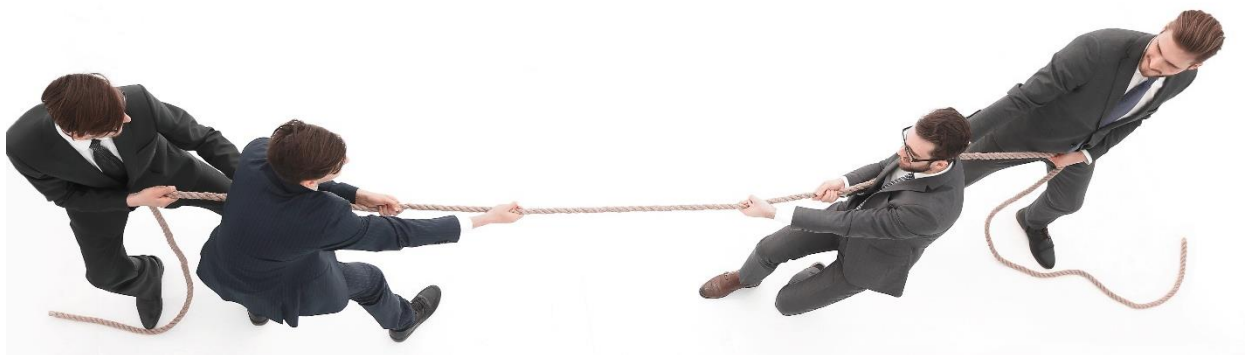
Olá, pequeno matemático! Hoje, nossa aventura pelo mundo da geometria nos leva a explorar uma figura muito básica, porém extremamente importante: o segmento de reta.

Um segmento de reta é uma parte de uma linha reta que tem dois pontos finais. Esses dois pontos são chamados de “extremos” do segmento. Então, de forma simples, você pode pensar em um segmento de reta como a distância mais curta entre dois pontos.



Quando desenhamos um segmento de reta, ele parece apenas uma linha curta. Mas, na matemática, até as coisas mais simples podem ter significados profundos e aplicações úteis.

Por exemplo, imagine que você e seu amigo estão brincando de cabo de guerra. A corda entre vocês dois é como um segmento de reta, com você e seu amigo sendo os “extremos” desse segmento. Ou, pense em uma estrada reta entre duas cidades. Essa estrada também pode ser vista como um segmento de reta.

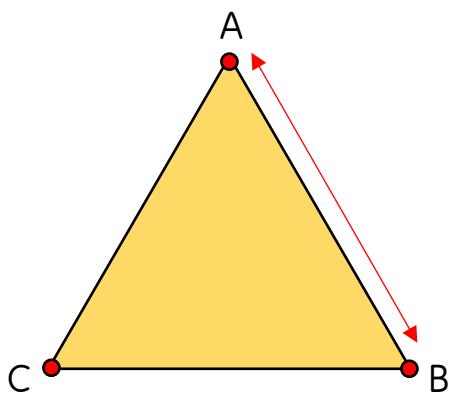


Um segmento de reta também é usado para medir distâncias. Por exemplo, a distância entre sua casa e a escola pode ser representada por um segmento de reta.



Em geometria, o comprimento de um segmento de reta é denotado por uma letra minúscula do alfabeto. Por exemplo, se os extremos do segmento são os pontos A e B, então o comprimento do segmento é denotado por "AB".

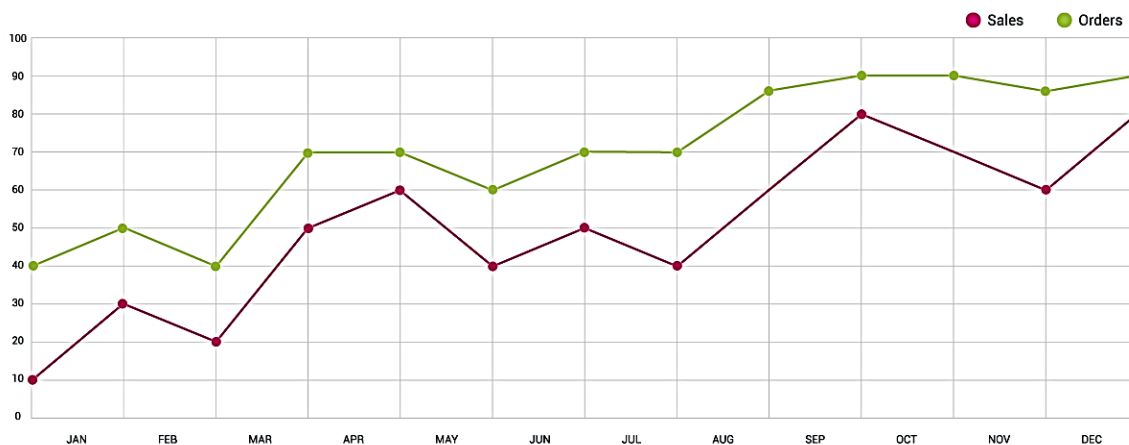
Os segmentos de reta são fundamentais para a construção de outras figuras geométricas, como triângulos, quadrados, retângulos, círculos, etc.



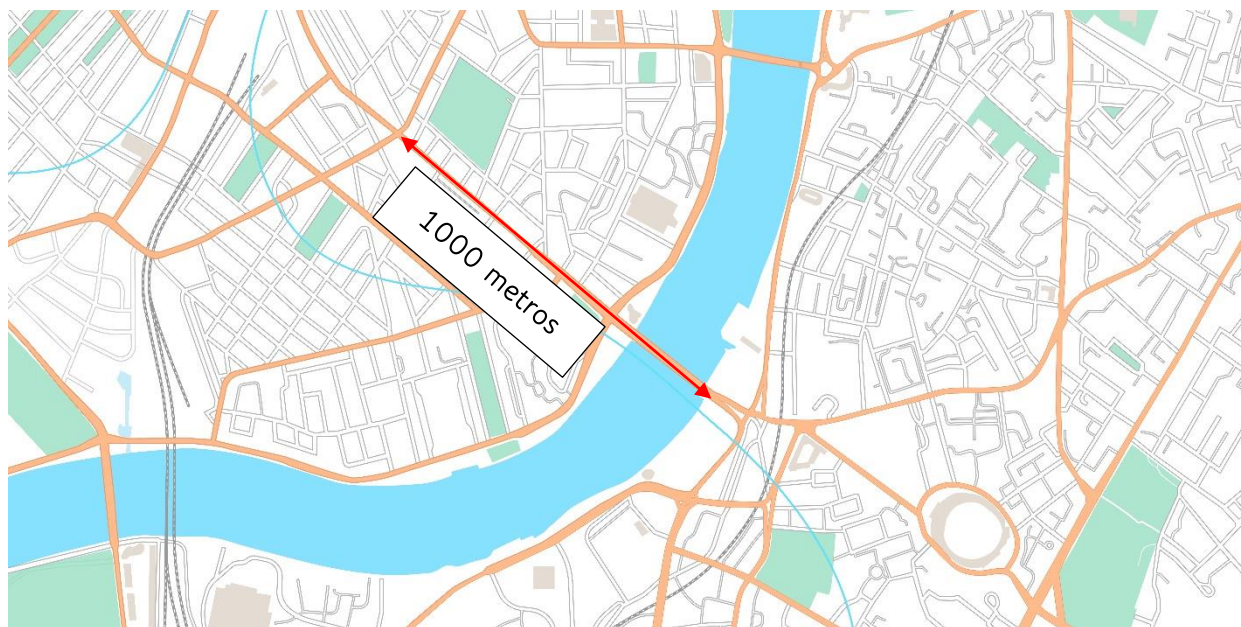
Segmentos de reta na matemática

Os segmentos de reta também são muito importantes em diferentes áreas da matemática:

Gráficos: quando desenhamos gráficos, usamos segmentos de reta para conectar pontos e representar dados. Por exemplo, em um gráfico de linhas, cada "linha" é na verdade um segmento de reta.

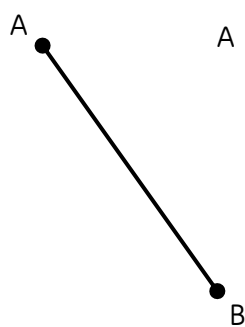


Medições: como já mencionamos, os segmentos de reta são usados para representar e medir distâncias. Em um mapa, por exemplo, uma pequena linha (ou segmento de reta) pode representar certa distância, como

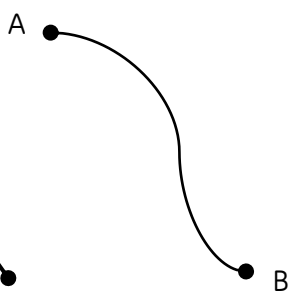


1 km.

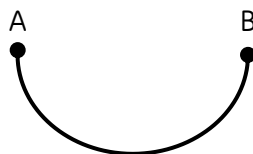
1. Marque um X nas figuras que são segmentos de reta.



()



()



()



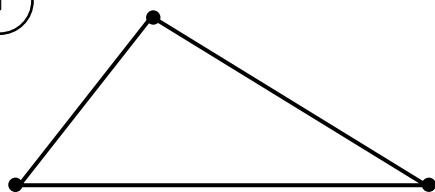
()

Atividade

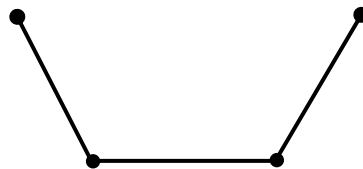
2. Responda, no quadro ao lado, quantos segmentos de reta há em cada figura.

1	
2	
3	
4	

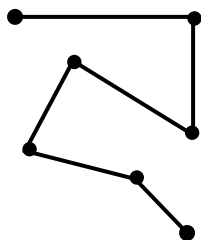
1



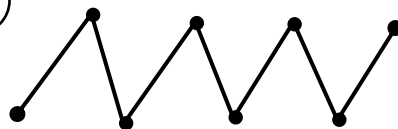
2



3



4





Não é cliente Aquinate?

Garanta seu desconto
na primeira compra!

Clique no **botão** e entre
em **contato** com um dos
representantes!

Garantir meu desconto